SPARK

• MANUEL D' INSTRUCTIONS •

D'après les données du constructeur
tout droit de modification réservé.
Made in China
04.12.2007

AVANT TOUTE MISE EN SERVICE …

Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil "DUNE" et vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'utiliser.
Cette notice a pour objectif de vous aider à mieux connaître les multiples facettes de l'appareil et à vous éviter toute mauvaise manipulation.

DESCRIPTION

- Cet appareil a été étudié pour produire des effets lumineux saisissant, la succession de programmes réalise un véritable «Laser Show».
- Le SPARK est différent des autres Laser par son Design futuriste réalisé en métal.
- Son scaner de haute qualité, 5 kpps, lui permet d'avoir un déplacement rapide et précis.
- Sa nouvelle carte électronique doté des tous derniers Driver analogiques lui permet des figures rapides et précises.
- Protocoles d'utilisation:
    * DMX, 8 canaux
    * Mode Musical
    * Mode Automatique
    * Maître/Esclave (Automatique ou Musical)

* Adressage DMX sur écran à LED
* Protection par clé de sécurité
* Répond à la directive EN/IEC 60825-1 sur la sécurité laser

Vérification du contenu de l'emballage

Vérifiez, à l'ouverture de l'emballage, que votre appareil n'a subit aucun dommage pendant le transport.
Ensuite, vérifiez que les éléments suivants sont inclus :

ÉLÉMENTS	QUANTITÉ
Jeu de lumière LASER	1
Cordon d'alimentation	1
Clés	2
Manuel d'utilisation	1

Respectez scrupuleusement les points suivants

• **Attention !**
L'appareil est alimenté par une tension dangereuse de 100 à 240 V AC. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car en cas de mauvaise manipulation, vous pourriez subir une décharge électrique mortelle.

• Cet appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur ; protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 10 – 40 °C).

• Veillez à ce que l'appareil ne reçoive aucun choc.

• Tenez l'appareil éloigné de la poussière.

• La mise en marche et l'arrêt fréquent de l'appareil peuvent endommager celui-ci.

• Veillez à mettre en pause l'appareil 15' toutes les heures afin de ne pas l'endommager.

• Ne manipulez pas l'appareil ou le cordon-secteur de celui-ci si vous avez les mains humides.

• N'utilisez-pas l'appareil sans tube LASER.

• Pendant le fonctionnement, l'appareil chauffe fortement.
Pour éviter toute brûlure, ne touchez jamais l'appareil pendant son fonctionnement.
De même, une fois éteint, laissez-le refroidir quelques minutes avant de le toucher.

• La chaleur dégagée par l'appareil doit pouvoir être évacuée par une circulation d'air adaptée.

• Ne faites rien tomber dans la fenêtre avant et n'y introduisez rien, vous pourriez vous électrocuter !

• Placez l'appareil à un endroit bien ventilé et éloigné de tous objets ou liquides inflammables. L'appareil doit être placé à plus de 50 cm du plafond.

• Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement lorsque :
1. des dommages apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur.
2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
3. des dysfonctionnements apparaissent.

• Faites toujours appel à un technicien spécialisé pour effectuer les réparations.

• Seul le constructeur ou un technicien habilité peut remplacer le cordon secteur.

• Ne le débranchez jamais en tirant directement sur le cordon secteur.

• Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement monté, utilisé ou réparé par un technicien habilité.

• Tenez l'appareil éloigné des enfants.

• Pour le nettoyer, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.

• Utiliser l'emballage d'origine pour transporter l'appareil.

• Ne pas relier l'appareil à un Dimmer.

• Ne jamais réparer ou courtcircuiter un fusible endommagé mais le remplacer par un fusible de même type et caractéristiques.

• Pour des raisons de sécurité ne jamais modifier l'intérieur de l'appareil.

• Lorsque l'appareil est définitivement retiré du circuit de distribution, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée.

CONSEILS D'UTILISATION

Cet appareil répond à la norme européenne 89/ 336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique et à la norme européenne 73/ 23/ CEE portant sur les appareils à basse tension. Cet appareil répond à la norme EN 60825-1 relative aux appareils LASER.

- Appareil LASER Class 3B : Vérifiez les normes nationales relatives à l'installation, réglage et utilisation des appareils de ce type.

- **Cet appareil ne doit être utilisé seulement que par une personne qualifiée.**
En effet pour les lasers de classe 3B, un responsable sécurité laser (RSL) doit être désigné pour superviser toutes les opérations de maintenances et de services en général. Cette personne est aussi responsable pour l'évaluation des risques laser, à définir les zones à risques, à établir des contrôles de mesure, à trouver des solutions conformes, à approuver les procédures opératoires et de maintenance, à valider les équipements et les installations laser et l'établissement de mesures conservatoires appropriées.
Le responsable sécurité laser peut être une personne à temps plein ou à temps partiel en fonction de la demande de l'environnement laser.
Cette personne peut être quelqu'un qui s'occupe de santé, d'hygiène et sécurité ou de services sécurité en général.
Dans tous les cas, le responsable sécurité laser doit suivre une formation appropriée pour établir et administrer un programme de sécurité laser.
Ce responsable laser, devra utiliser des lunettes de protection laser, conforme aux normes EN 207 & EN 208, durant toutes les opérations de maintenances et de service en général.

- Ne pas regarder le faisceau LASER directement afin d'éviter toute lésions oculaires.

- Ne jamais orienter le rayon Laser vers des personnes ou animaux.

- Attention diode Laser : ne jamais dévisser le boîtier.

- Dans tous les cas l'appareil devra être placé à plus de trois mètres des personnes.

- Attention : le propriétaire de l'appareil est responsable de l'installation et de l'utilisation selon les instructions de sécurité. Le constructeur ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable de dommages résultant d'une erreur d'installation ou d'utilisation.

- Les réflexions accidentelles du faisceau LASER sur les surfaces brillantes ou métalliques sont dangereuses.

- Ne pas utiliser cet appareil à l'extérieur ! La sécurité aérienne peut être perturbée.

- N'utiliser pas l'appareil en présence de personnes souffrant d'épilepsie !

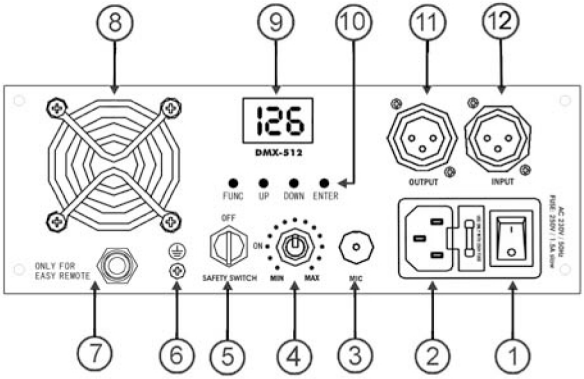
- L'appareil doit seulement être utilisé sous 100 V AC - 240 V AC - 50/60 Hz.

- Utiliser l'appareil seulement de la manière décrite.

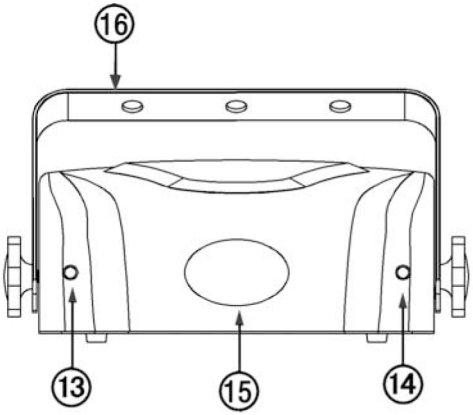
- Si l'appareil n'est pas utilisé, l'éteindre à l'aide de l'interrupteur à clé et débrancher-le.

- Débrancher l'appareil avant toute opération de maintenance ou nettoyage.

DESCRIPTION



1 : **Interrupteur ON/OFF**, interrupteur mise en Marche / Arrêt.
2 : **Prise alimentation**, avec fusible intégré, reliée au cordon d'alimentation livré.
3 : **Microphone**, pour utilisation en mode MUSIC.
4 : **Min - Max**, réglage de la sensibilité du microphone.
5 : **Interrupteur à clé**, utiliser par le responsable LASER.
6 : **Terre** : point de reprise de terre.
7 : **Entrée télécommande** : À relier à la télécommande optionnelle non livrée (non distrbuée en France).
8 : **Ventilateur**, assure le refroidissement des tubes LASER, ne jamais couvrir.
9 : **Écran LCD**, affiche le numéro de l'adresse de l'appareil et le mode utilisé.
10 : **Sélecteur de programme :** permet de choisir le mode et l'adressage.
11 : **Sortie DMX** : XLR 3 Points femelles pour sortie DMX.
12 : **Entrée DMX**, XLR 3 Points mâles pour entrée DMX.



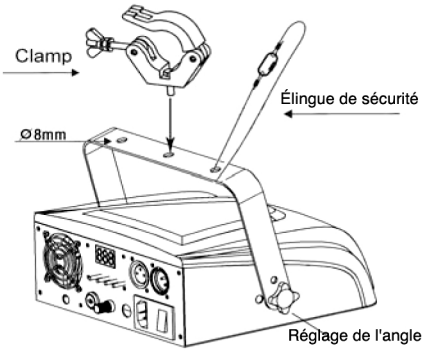
13 : **LED témoin** de mise sous alimentation de l'appareil.
14 : **LED** : Flash au rythme de la musique, témoin de la sensibilité du microphone.
15 : **Fenêtre LASER**, ne jamais regarder directement cette fenêtre quand l'appareil est sous tension.
16 : **Étrier de fixation**

INSTALLATION

- Assurez-vous tout d'abord de la bonne valeur de l'alimentation secteur : de 100 à 230 V AC / 50 Hz.

- L'appareil ne doit être installé que par un technicien qualifié. Il devra être placé à plus de trois mètres des personnes.

- Une installation mal appropriée peut être dangereuse, vérifiez que le support sur lequel sera fixé l'appareil puisse recevoir 10 fois le poids de l'appareil. De plus, le câble de sureté, élingue, doit être fixé de façon à ce que l'appareil chute de 20 cm seulement si la fixation principale venait à céder, ce câble devra supporter 12 fois le poids de l'appareil.



- Important ! Pour éviter toute accumulation de la chaleur, sélectionnez un lieu de montage permettant une circulation d'air suffisante.

- L'appareil doit être placé à au moins 50 cm du plafond ou faux-plafond.

- La fenêtre avant et le ventilateur ne doivent en aucun cas être obturées.

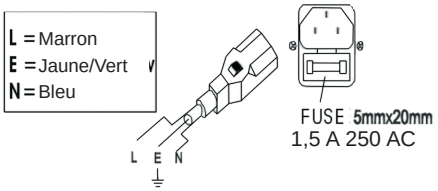
- Fixez l'appareil en un lieu sûr à l'aide d'un clamp pour projecteur ou d'une vis de montage stable via l'étrier de montage à l'endroit voulu (barre de couplage d'un pied de lumière ou barre transversale).

- Pour plus de sécurité, branchez le cordon secteur de l'appareil à une prise secteur reliée à la terre.

- L'utilisateur, avant la première mise en route, doit s'assurer auprès d'un professionnel de la bonne fixation et du bon branchement de l'appareil.

- L'installation doit être vérifiée tous les ans afin d'assurer la sécurité du système.

BRANCHEMENT DES DIVERS CONNECTEURS



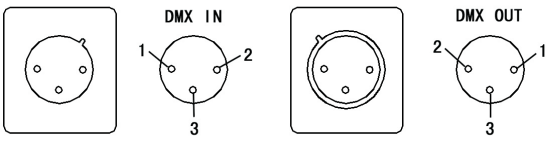
DMX512

- L'appareil est équipé de fiches XLR 3 points pour l'utilisation en DMX. Les fiches XLR Entrée et Sortie sont branchées en parallèles.

Pour le branchement, des câbles spécifiques pour des flots importants de données devraient être utilisés.

L'emploi de câbles micro usuels ne peut être recommandé que pour des longueurs de câble de 100 m maximum.

Les meilleurs résultats de transmission sont obtenus avec un câble micro blindé de section 2 x 0,25 mm^2 ou avec un câble spécifique pour la transmission de données.

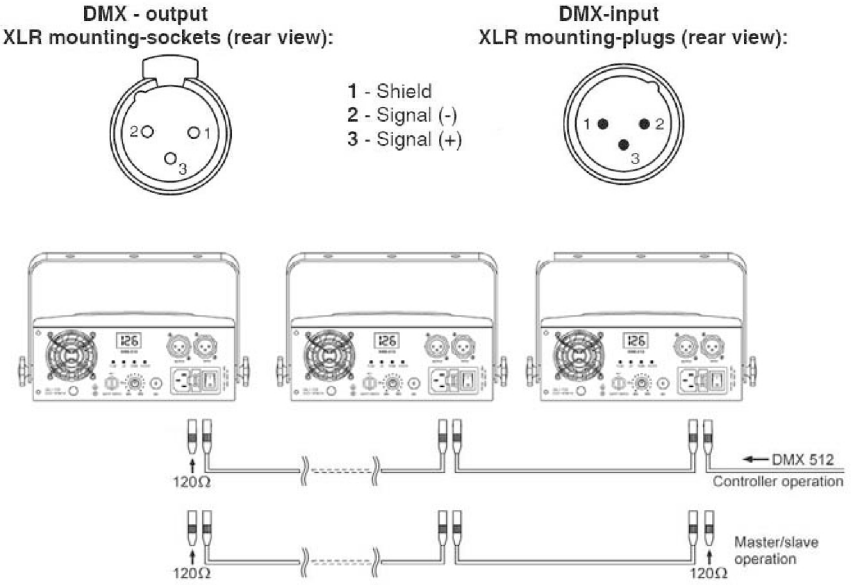


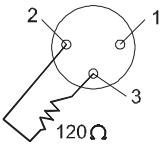
DMX512	
PIN	FUNCTION
1	GND
2	DATA -
3	DATA +

Branchement de plusieurs appareils en mode DMX:

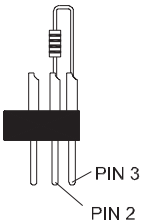
- Si vous utilisez un controleur DMX, vous pouvez relier directement la sortie DMX du controleur à l'entrée DMX du premier appareil de la chaîne.

- Reliez la sortie " OUTPUT " de l'appareil Maître à l'entrée DMX du jeu de lumière suivant dont la sortie est à son tour connectée à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les jeux de lumière soient reliés dans une chaîne.





Relier une résistance de 120 Ω sur la sortie DMX du dernier appareil de la chaîne



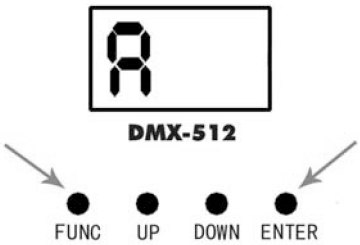
PROTOCOLE D'UTILISATION

* MODE MUSICAL

- Appuyez sur la touche "FUNC" afin de faire apparaitre la lettre "A" sur l'écran LCD.

- Appuyez sur la touche "ENTER" afin de confirmer ce mode "A".

Ce mode "A" sélectionné, le laser réagit en fonction du tempo de la musiques. L'appareil conserve en mémoire ce mode d'utilisation jusqu'au passage d'un autre mode, même après une mise en Marche/Arrêt de celui-ci.



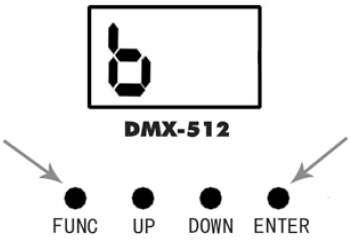
ATTENTION • Le laser sera automatiquement en «Black Out» s'il ne détecte aucun signal pendant 5 secondes.

* MODE AUTOMATIQUE

- Appuyez sur la touche "FUNC" afin de faire apparaitre la lettre "b" sur l'écran LCD.

- Appuyez sur la touche "ENTER" afin de confirmer ce mode "b".

Ce mode "b" sélectionné, l'appareil sera en mode programmes automatiques. L'appareil conserve en mémoire ce mode d'utilisation jusqu'au passage d'un autre mode, même après une mise en Marche/Arrêt de celui-ci.

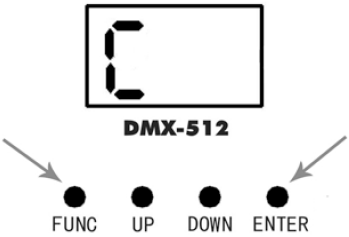


*** Mode Maître / Esclave**

- Appuyez sur la touche “FUNC” afin de faire apparaitre la lettre “C” sur l’écran LCD.

- Appuyez sur la touche “ENTER” afin de confirmer ce mode “C”.

Ce mode “C” sélectionné, l’appareil sera en mode Esclave, donc il suivra automatiquement le mode d’utilisation de l’appareil Maître.
L’appareil conserve en mémoire ce mode d’utilisation jusqu’au passage d’un autre mode, même après une mise en Marche/Arrêt de celui-ci.

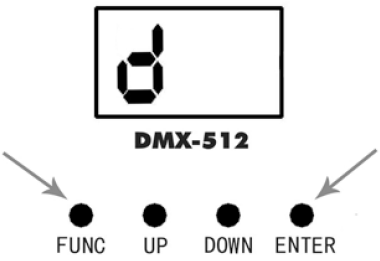


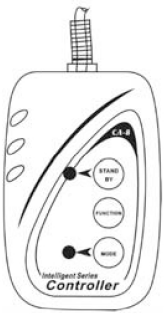
*** Mode Télécommandé**

- Appuyez sur la touche “FUNC” afin de faire apparaitre la lettre “D” sur l’écran LCD.

- Appuyez sur la touche “ENTER” afin de confirmer ce mode “D”.

Ce mode “D” sélectionné, l’appareil sera en mode télécommandé, il sera piloté par la télécommande.
ATTENTION : à ce jour la télécommande n’est pas distribuée en France, ce mode ne pourra donc pas être utilisé.



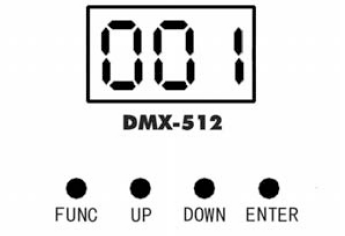


*** Mode DMX**

- Appuyez sur la touche “FUNC” afin de faire apparaitre l’adresse “000“ sur l’écran LCD.

- Appuyez sur la touche “ENTER” afin de confirmer ce mode DMX.

- Appuyez sur les touches du sélecteur UP ou DOWN afin de donner un numéro d’adressage DMX à l’appareil.



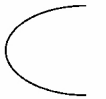
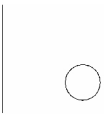
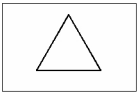
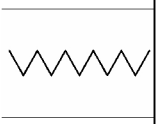
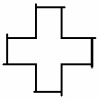
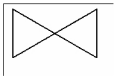
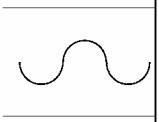
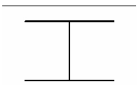
ATTENTION : Si le cordon DMX est débranché ou si aucun signal DMX est détecté , l’adresse DMX sur lécran LCD clignote ; vérifiez le branchement DMX.

IMPORTANT : Veillez à bien confirmer par la touche “ENTER“ le mode d’utilisation choisi. Un mode non confimé ne sera en aucun cas pris en compte par l’appareil.

CONFIGURATION DES CANAUX DMX

CANAL	DMX512	FONCTION
1	000 - 063	BLACK OUT
	064 - 127	Mode Musical
	128 - 191	Mode Automatique
	192 - 255	Mode DMX
2	000 - 063	Figure Groupe 1 LIGNE
	064 - 127	Figure Groupe 2 TUNNEL
	128 - 191	Figure Groupe 3 COURBE
	192 - 255	Figure Groupe 4 AUTRE
3	000 - 255	8 Figures dans chaque groupe dans le canal 2
4	000 - 128	Sens de Rotation
	129 - 255	Vitesse de Rotation
5	000 - 128	Taille
	129 - 255	Vitesse de Zoom
6	000 - 128	Position Horizontale, Y
	129 - 255	Vitesse de mouvement vertical, X
7	000 - 128	Position Verticale, X
	129 - 255	Vitesse de mouvement horizontal, Y
8	000 - 085	Figure de base
	086 - 170	Figure pleine
	171 - 255	Black Out ou effet "glittering"

CONFIGURATION DU CANAL 3

DMX	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4
000-031				
032-063				
064-095				
096-127				
128-159				
160-191				
192-133				
233-255				

Maintenance

- Pendant la maintenance de l'appareil, la zone située sous celui-ci doit être dégagée de toute personne étrangère à cette maintenance.
- Éteignez l'appareil, débranchez le câble d'alimentation et attendez le refroidissement de l'appareil.

Pendant le contrôle vérifiez les points suivant :

- Toutes les vis utilisées pour la fixation de l'appareil et toutes ses pièces doivent être serrées fortement et ne doivent pas être corrodées.
- Les boîtiers, fixations et points de fixation (plafond, armature, suspensions) ne doivent pas être déformés.
- Si un verre optique est visiblement endommagé, fissure ou éraflure, il devra être remplacé.
- Les cordons d'alimentation doivent être intacts et seront obligatoirement remplacés si le moindre problème est détecté.
- Afin de protéger l'appareil des surchauffes, les ventilateurs et grilles de ventilateur devront être nettoyés tous les mois.
- L'intérieur de l'appareil doit être nettoyé tous les ans à l'aide d'un aspirateur.
- Le nettoyage intérieur et extérieur des verres optiques et miroirs doit être réalisé fréquemment afin d'optimiser le rendement de l'appareil. La fréquence de nettoyage dépend de l'environement d'utilisation de l'appareil : l'humidité ou la poussière ambiante accélère le dépot de salissure sur les optiques.

1. Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux et de produits pour les vitres.
2. Séchez précautionneusement toutes les parties.
3. Nettoyez l'extérieur des optiques tous les 30 jours.
4. Nettoyez l'intérieur des optiques tous les 90 jours.

Attention: Seule une personne qualifiée doit procéder au nettoyage interne de l'appareil !

Caractéristiques techniques

Alimentation	100 à 240 V AC - 50 / 60 Hz
Fusible:	250 V 1.5 A lent T 5 x 20
Consommation	20 W
Angle du faisceau sur axe X / Y	0 ~ ± 20 º
Input signal bandwidth	0 — 1000 Hz
Puissance du LASER	30 mW Vert (l = 532 nm)
Durée de vie de la diode laser	3000 H
Laser	Class 3B
Température d'utilisation	10° C ~ 40° C
Connexion DMX	XLR 3 PIN mâle et femelle
Nombre de canaux DMX	8
Dimensions	220 x 210 x 100 mm
Poids	2 kg